

Title	物價騰貴と通貨との關係に就て福田博士に答ふ
Author(s)	汐見, 三郎
Citation	經濟論叢 (1919), 8(5): 668-687
Issue Date	1919-05
URL	http://dx.doi.org/10.14989/127523
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

物價騰貴と通貨との關係に就て

福田博士に答ふ

汐 見 三 郎

(一) 福田博士は私の論文『我國現時の物價騰貴と通貨との關係』に對し本誌前々號に於て詳細且つ懇切なる批評を下された。博士の後進を導かんとせらるゝ溫情に感激して謹んで御答を申し上げたいと思ふ。

嘗て私は飯島學士の『金融經濟論』の一節及び福田博士の『何を調節する』なる論文を讀み、其研究の態度に敬服せざるを得なかつた。飯島學士は明治の初年から最近に至る迄の物價史を編まれ、福田博士は當面の時事問題を扱つてゐられるが、物價騰貴を以て兌換券増發の結果なりとせらるるに於ては一である。精密なる數字表に添ふるに一目瞭然たる圖表を以てし飽く迄實證的に其議論を進められて居る。私も其驥尾に附して研究せんと志し先づ手初として大正元年以降の兌換券發行高東京物價指數の數字を蒐集し圖表を作製したのであるが、私の得たる結論は飯島學士と福田博士の所見と大に異なるものとなつた。是れ即ち本誌二月號掲載の拙稿である。今福田博士の高教を受く、誠に因縁の淺からざるを思ふのである。

博士の質問は次の諸點についてである。

第一、季節的變動の數字表作製方法如何。特に對數に關し説明を求む。

第二、戰爭開始以來最初二箇年は特殊貨物の價格騰貴に過ぎずとし一般物價騰貴の状況を呈したるは最近の事實なりと斷ぜしは事實に反せずや。

第三、價格騰貴^ニ集大成せる物價騰貴を極めて稀なる一事例と説明せし理由如何。

第四、大正三年乃至五年に於て通貨の膨脹を物價騰貴の原因とせざる其結果とせし所以を問ふ。

第五、大正五年以後に於て通貨の膨脹を物價騰貴の原因とせざる其結果とせし理由如何。特に Fisher の $P = \frac{M_1V_1 + M_2V_2}{T}$ の調和如何。

以上は物價騰貴が通貨膨脹に其原因を有してゐないと云ふ私の消極論に對する批評であるが、更に博士は物價騰貴の原因が貨物側に存せりと云ふ積極的根據を提供せよと要求してゐられる。貨物全般にわたる數字的説明は頗る難事業であるが是は追て試みる事とし、只今は消極的證據の辯明に止めて置かう。

博士の第一の批評は専ら私の研究方法に關するものであるが、就中對數の議論は全般と密接なる關係があるから先づ之を論じ、次に季節的變動の數字表作製方法にうつらう。第二第三は『貨物側の事情に於て物價騰貴よりも價格騰貴の現象著し』との卑見に對し批判を加へられたのであるから一括して御答へしたい。第四第五は『通貨膨脹と物價騰貴との關係に於て先づ原因は貨物側に求めざるべからず』との議論に對する示教であるから最後に辯明する事としやう。本論文は博士の質問に對する答辯であるが、拙稿そのものが博士の『何を調節する』よりヒントを得たもの

であるから答辯の明確を期する爲め『何を調節する』より所々博士の意見を拜借する事とした。

第一、對數圖表の説明、第二、季節的變動の意義、第三、物價騰貴と價格騰貴との區別、第四物價騰貴と兌換券増發との因果關係と云ふ順序で議論を進めたいと思ふ。

(二)

私の最初の目的は Ratio Chart の紹介の序に米國の物價問題に論及した Fisher の態度に學び logarithmic Curves 説明の一例として我國最近の物價論を扱ふにあつた。自然對數はこれが產物であるが、博士の不審を受けた以上これを機會に一應對數圖表の説明を試みたいと思ふ。

數字の民衆化と云ふ點に於て圖表論が中數法と相並び否それ以上に統計學上重要な地位を占めてゐる事は學者の詳論せし所であるから今更繰返へすまい。圖表法が最も良く應用せらるゝのは數量の變化を時の函數として示す動態統計であつて要するに獨立變數たる時の進行を水平線にて現はし從屬變數たる數量の變化を垂直線で示すのである。後段に掲けたる第一圖表は大正三年七月以降大正八年二月に至る日本銀行調東京物價指數の毎月の變遷を示し、第二圖表は大正元年一月以降大正八年二月に至る日本銀行調東京物價指數と日本銀行兌換券平均發行高の毎月の消長を示してゐるのである。等しく月なる時の進行に伴ふ物價指數兌換券平均發行高なる數量の變化を示すのを目的としてゐる。

圖表法は種々の標準よりして種々に分類せられるが從屬變數たる數量の變化を示す垂直線の目盛の刻み方如何によつて差圖表 Difference Chart と比圖表 ratio Chart 又は對數圖表 Logarithmic

- 1) Ratio Chart (Quarterly Publications of the American Statistical Association, June, 1917)
- 2) 財部博士社會統計論綱(三七六——三八八頁)

Chart 2611に分類する事が出来る。差圖表では等しき目盛が同一差を示すに反し比圖表に於ては等しき目盛が同一比を示すと云ふ點が兩者の重要な區別である。前者は普通一般に用ひられてゐる圖表であるが、後者はあまり行はれてゐない。私は財部博士の紹介により Jevons, Bowley, Fisher, を通じて是に接した次第である。本論文の圖表は凡て此對數圖表を採用したのであるからその作製方法を簡單に説明して置かう。先づ普通の數字表例へば兌換券平均發行額東京物價指數の月別表を編み其等の數字を自然數と呼ぶ事とする。次に自然數の常用對數をそれぞれ對數表で求め當該數字表に相應する所の對數數字を作製するのである。此對數數字表に基き方眼紙を利用して垂直線の目盛を刻み作製したのが此對數表である。

差圖表と比圖表とは互に一長一短はあるが、大體に於ては差圖表は比圖表に劣つてゐる。差圖表は第一性質の異なる數量を比較し得ない。第二に同一性質の數量でも單に差速度を示すに止まり全然加速度を示さないと云ふ缺點がある。然るに對數圖表は性質の異なる數量例へば物價指數と云ふ無名數と兌換券發行高なる名數とを直接比較する事が出来るのである。蓋し對數なる共通因子で結ぶからである。次に同一數量の場合例へば物價指數なる無名數一系列の場合又は物價指數兌換券發行高指數なる無名數二系列比較の場合でも差速度の代りに此加速度を示すと云ふ長所を有してゐる。即ち差圖表に於ては「百の指數が百二十に増加した」のは「二百の指數が二百四十に増加した」のに $\frac{1}{2}$ の目盛で示さるゝに反し $(120-100=20, 240-200=40, 120-100=\frac{1}{2}(240-200))$ 對數圖表にあつては等しき目盛で示さるゝ事となるのである $(\log 120 - \log 100 = 2.07918 - 2.0000$

論説

物價騰貴と通貨との關係に就て福田博士に答ふ

第八卷 (第五號 八五) 六七

- 3) Investigations in Finance & Currency.
- 4) Elements of Statistics. Part I Chap. VII section 5.
- 5) Ratio Chart.
- 6) 福田博士何を調節する(太陽第二十四卷第十二號一三——一六頁)
- 7) 飯島彌十金融經濟論(カ)の——カ一五

$0 = 0.07918 \log 240 - \log 200 = 2.38021 - 2.30103 = 0.07918$; $\log 120 - \log 100 = \log 240 - \log 200$ 。要するに差圖表は此圖表に對して非常に遜色がある。只圖表の上で正負を示す場合特に差を必要とする場合高低の大勢を簡單に知る場合にのみ多少の實益を有してゐるに過ぎない。私が對數圖表を採用した所以従つて自然數對數を區別した理由及び對數の求め方は以上申し上げた通りである。

尙一言申し添へて置きたいのは私は本問題を扱ふのに廣からんと共に深からん事を望み概括的たると共に個別的たらん事を期したのである。獨立變數たる時に就て云へば物價兌換券發行高の年平均と月平均とを併用し前年比較と共に前月比較を敢てしたのである。これは Chain index number の長所と共に fixed index number の長所を兼ね有せしむるにある。又從屬變數たる數量に於ては物價指數につき總平均と共に Economist 流の細分をも加へたのである。最後に凡ての數量に自然數對數を併用したのは一は差と比とに同等の敬意を拂ふに基く。

(三)

第二は季節的變動の事である。これ亦對數と同様私の説明の拙い爲に不審々招いたのであつて實に恐縮に堪えない。所謂季節的變動の數字は明治四十二年乃至大正二年の最近五箇年間の各曆月の「月末數」(通貨流通高)又は「平均數」(日銀兌換券發行高東京物價指數大阪物價指數)の平均である。これは Jevons が破産率割引歩合コンソル相場小麥價格について計算せられ高城仙次郎氏が金利に關し研究せられたのと同じ精神同一方法によつてゐる。五年平均を採用したのは十年を

8) Investigations in Finance & Currency p. 4.

9) 利子歩合の季節的變動(三田學會雜誌第十三卷第二號六一——七九頁)

周期としてある我國の金融狀態に鑑みその半數をとつたのである。

季節的變動の數字作製の原材料を日銀兌換券毎月平均發行高と東京物價指數に求めると次の如くである。(編輯中)『只日銀兌換券のみは明治四十年以來逐月平均數字の據るべきものあり』と云つたがあれは私の詮索の疎漏から出たものであるから「明治四十年以來」なる七字を刪除して置く。

日本兌換券毎月平均發行高 (單位圓)

	明治四十二年	明治四十三年	明治四十四年	明治四十五年	大正二年	平均(季節的變動)
一 月	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000
二 月	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000
三 月	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000
四 月	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000
五 月	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000
六 月	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000
七 月	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000
八 月	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000
九 月	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000
十 月	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000
十一 月	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000
十二 月	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000
年 平 均	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000

論 說

物價騰貴と通貨との關係に就て福田博士に答ふ

第八卷 (第五號)

八七 六七三

日本銀行調査東京卸賣物價指數(百分數)

	明治四十二年	明治四十三年	明治四十四年	明治四十五年	大正二年	平均(季節的變動)
一月	一一・二	一一・七	一一・〇	一一・二	一一・五	一一・六
二月	一一・一	一一・六	一一・五	一一・三	一一・四	一一・四
三月	一一・二	一一・六	一一・五	一一・三	一一・四	一一・四
四月	一一・三	一一・六	一一・五	一一・三	一一・四	一一・四
五月	一一・四	一一・六	一一・五	一一・三	一一・四	一一・四
六月	一一・五	一一・六	一一・五	一一・三	一一・四	一一・四
七月	一一・六	一一・六	一一・五	一一・三	一一・四	一一・四
八月	一一・七	一一・六	一一・五	一一・三	一一・四	一一・四
九月	一一・八	一一・六	一一・五	一一・三	一一・四	一一・四
十月	一一・九	一一・六	一一・五	一一・三	一一・四	一一・四
十一月	一二・〇	一一・六	一一・五	一一・三	一一・四	一一・四
十二月	一二・一	一一・六	一一・五	一一・三	一一・四	一一・四
年平均	一一・二	一一・六	一一・五	一一・三	一一・四	一一・四

季節的變動の研究と云ふことはそれ自體甚だ興味深き事であり、それ以外の現象をこれより區別する上に於ても有益である。前論文にも一言した所であるが、兌換券發行高と東京物價指數との間には單純なる直接關係無く橋渡しとなるべき或物を要求してゐる事は第二圖表を見れば明だらうと思ふ。そうして兌換券の側に於ては極大極小が年平均を去る事遠く且つ極大は極小よりも一九・二%大なる事はその敏性(Sensibility)を窺はしめ又東京物價指數の側に於ては極大極小が年平均を距る事少く且つ極大は極小よりも二・一%大なる事はその鈍性(Tenacity)を想はしむるのである。¹¹⁾かくて兌換券發行高と物價指數との大體一年間の變動の波を見その極大極小の時期

10) 財部博士經濟循環期論(經濟論叢第八卷第二號)

11) 財部博士社會統計論綱三一三頁

極大極小の幅を推測し後の因果關係論に使用したのである。

物價指數は千圓單價とありしは全く私の原稿に無かりしもので、私自らも意外とする所である校正の疎漏に外ならぬ。

(四)

第三は「貨物側の事情に於て物價騰貴よりも價格騰貴の現象著し」との私の立言に對する批評である。博士の意見はその批評の中にも現はれてゐるが特に『何を調節する』¹²⁾なる論文により明白に窺はれる。博士の態度は Fisher のそれと同じく非常に概括的且つ外延的であつて、其當然の結論として痛切に大藏省理財局發行の『物價騰貴と其抑制方策』の見解を攻撃してゐられる。即ち博士は物價指數總平均を重視せられ通貨側に原因を求め主として通貨の一本の線で問題を解決せんと試みられた。『物價騰貴と其抑制方策』は寧ろ Fisher に對する Anderson の態度を襲ひ内包的個別的に其原因を求めてゐるから簡明直截なる數字的根據を下すのに困難であるらしい。しかし數字的説明が困難だと云つて學界一方の定説に對し直に『獨斷的抽象論』の名を附し一蹴し去るのはどうであらうか。私は此點に於て博士と根本的に見解を異にしてゐるから少しく立ち入つて御答をしたいと思ふ。

私は何より先に事實そのものを問ふ事とした。大正三年七月即ち戰爭開始當時を標準とし以後大正八年二月に至る日本銀行調東京物價指數を「穀物」「其他の食糧品嗜好品」「纖維工業品」「金屬類」「雜品」の五種及び「總平均」について計算し、これに基き對數圖表を作製した。第一圖表は即ちそれである。

論說

物價騰貴と通貨との關係に就て福田博士に答ふ

第八卷 (第五號)

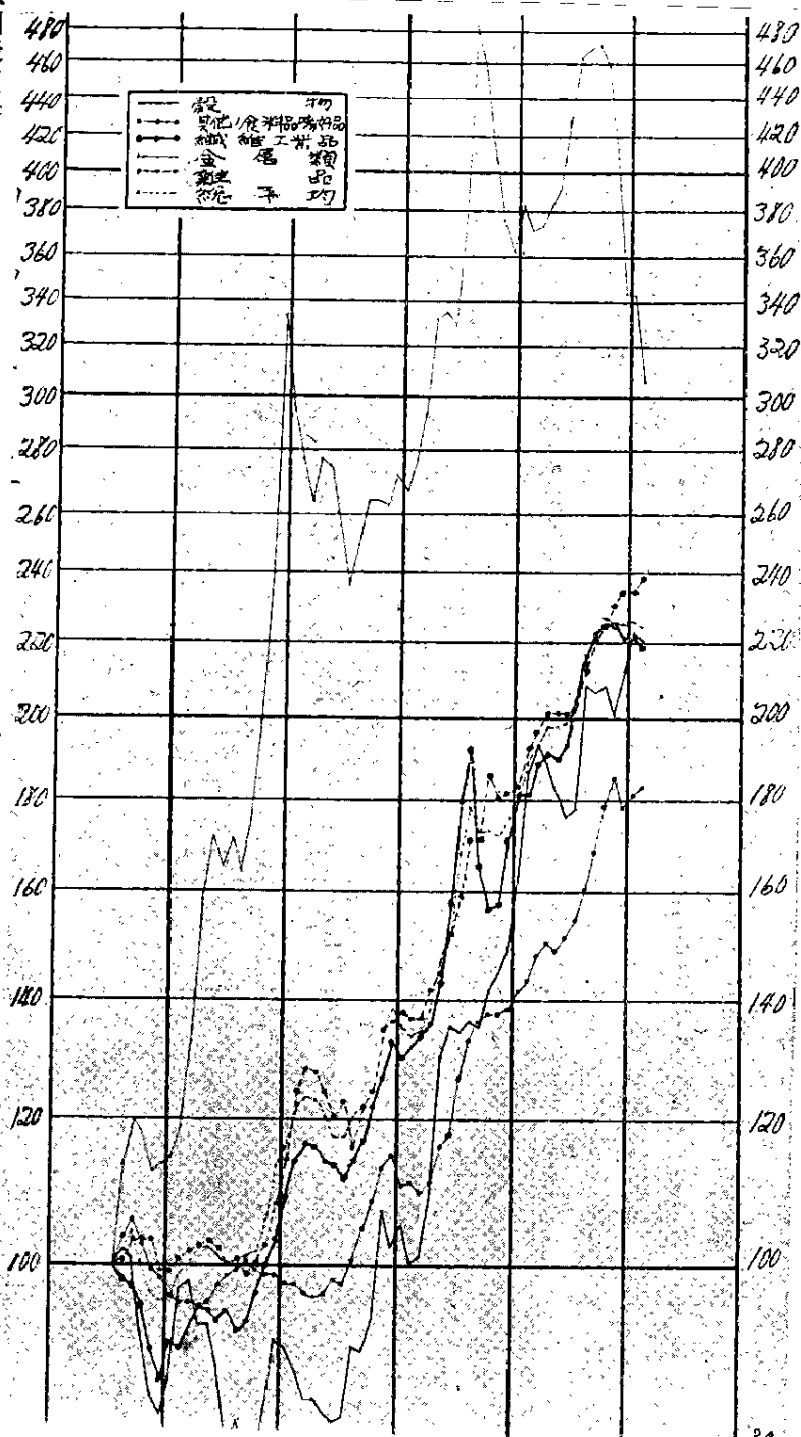
八九

六七五

* 植字校正の疎漏を謝す(編輯擔任)

12) 何を調節する(太陽第二十四卷第十二號一〇——一二頁)

本圖表作製の基本たる數字は次の如くである。



(前月比較増十減△)

[illegible]

物價騰貴と通貨との關係に就て福田博士に答ふ

論說

物價騰貴と通貨との關係に就て福田博士に答ふ

第八卷
(第五號)

九二

六七八

[illegible]

[illegible]

して得た平均數である。

私は理論に於ても特殊貨物の價格騰貴と一般物價騰貴との區別の可能を信する者である。廣義の物價指數を分つて特殊貨物の價格指數と一般物價指數とにする事が出来ると思ふ。例へば日銀物價指數について云へば五十六品目それぞれの指數は價格指數であつて其總平均が一般物價指數である。前者は貨物相互の價值關係をば共通分母たる貨幣を通じて云ひ現はすものであつて云はば貨物それ自身の價值である。後者は貨物全部を一體として貨幣と相對せしめたるものであるからこれ即ち一般物價の平準であつて逆に見れば貨幣の購買力即ち貨幣の價值と見る事が出来る。世間動もすれば貨幣の購買力即ち貨幣の價值云はば物價指數の第二の總括的方面のみを重視し第一の個別的方面たる貨物それ自身の價值を輕視する傾がある。勿論 Fisher の空想してゐる様な物價指數が求めらるゝならば直にそれを捕へて一般物價を云々するもよからう。然しそれにしても物價平準下れりとて直に其原因を貨幣側に求める事は出来ないものであつて更に立ち入つて個々の貨物の物價指數を分析するの必要がある。況んや虛數に近い平均數を捕へ我國物價史上稀なる一事例をそのみで解釋する事は出来ないと思ふ。

私が戰爭開始以來最初二箇年の現象を特種貨物の價格騰貴なりとなしこれが集大成して一般物價騰貴を齎したりとし物價史上稀なる一事例なりと斷じたるは、以上の事實及び理論に基く。

第四は「通貨膨脹と物價騰貴との關係に於て先づ原因は貨物側に求めざるべからず」との與見に對する示教である。Fisherの交換方程式 $P = \frac{M \cdot V + M' \cdot V'}{T}$ と如何に其因果論を調和せしむるかとの質問である。説明の便宜上最初に Fisherの交換方程式に對する私の大體の意見を述べ次に圖表に於て兌換券と物價との直接比較をなした所以を説明し、最後に博士の高教に御答したいと思ふ。

Fisherの交換方程式そのものに對しても兎角の批評はあるが彼の附するが如き因果關係を離れて考へると平凡ながら間違の無い式である。然し河上博士¹³⁾ Anderson¹⁴⁾ が委細論じてゐられるが如く北米合衆國と云ふ地方に偏した式であつて且つ Fisher自身も所期の數字を得てゐない始末であるから我國にあてはめ計算するのは困難である。總計の不足してゐる我國では $T \cdot V \cdot M' \cdot V'$ はもとより $P \cdot M$ すらも其數字を得るのが不可能である。たとへ靜態個別的に此等の數を精確に算出し得たりとするも是を動態有機的にひきうつす事は絶對不能と云はねばならぬ。蓋し物價なるものは貨物と貨幣との交換比であつて従つてこれが議論は貨幣經濟信用經濟の行はるゝ今日にあつては少くとも經濟界全般にわたり立てられねばならぬのであるから完全な解決は Fisherの新貨幣數量説のみでは出来ないと思ふ。

問題はいよいよ迷宮に入つて來た。歸納法が何等の用をなさない以上は統計的方法に依頼するが唯一の解決方法だと云ふ事は高田學士¹⁵⁾の教えらるゝ所である。錯雜極りなき此等現象の間に於

論說

物價騰貴と通貨との關係に就て福田博士に答ふ

第八卷 (第五號)

九五

六八一

13) Anderson, Value of Money. p. 154-171

14) 金と信用と物價五三——九五頁

15) Value of Money-p. 331-386.

16) 統計的方法と歸納法(社會學的研究五三——九四頁)

て物價(P)の代表として日銀物價指數總平均を採り通貨(M)の側よりは日銀兌換券發行高を選び兩者の直接比較をなすのはこれこそ統計的研究方法の獨特の壇場であり特に圖表法の最も長所を發揮すべき方面である。飯島學士福田博士は已に此壯舉を敢てせられ兌換券増發を以て物價騰貴の因なりと斷せられたのであつて私が他の因子を顧慮せずして兩者の因果關係を直接に比較せんとしたのは實に兩氏の聲に倣つたわけである。又私が相關關係より一步進んで因果關係に突進したのは福田博士¹⁷⁾が「兌換發行高が増加すれば從つて物價指數も増加し兩者は常に並行關係を有つてゐるのである」なる因果關係を立てられ飯島學士が矢の方向を用ひ兩者の關係を説明せられたと同様の意味に於て『兩者の間單純なる直接關係なきも¹⁸⁾し其間因果關係を求むべくんば兌換券増發を以て物價騰貴の果なりと斷すべきにあらざるなきか』¹⁹⁾と立言した次第である、云はゞ積極的より消極的、能動的よりも受動的の立場に立つてゐるのである。要するに兌換券を増發したと云ふ狀態が物價騰貴なる狀態の原因となれりや否やが學界中心の問題となつてゐたから私も又此兩狀態につき月並の意味の因果關係を論じた迄である。

いよゝ事實問題に入らう。大正元年一月以降大正八年二月迄の日本銀行調東京物價指數と日本銀行兌換券發行高との毎月平均それに添ふるに兩者の季節的變動を以てし第二圖表を得たのである。この圖表の基本たるべき數字は前論文に殆んど全部掲載して置いたから只今は略する事とした。

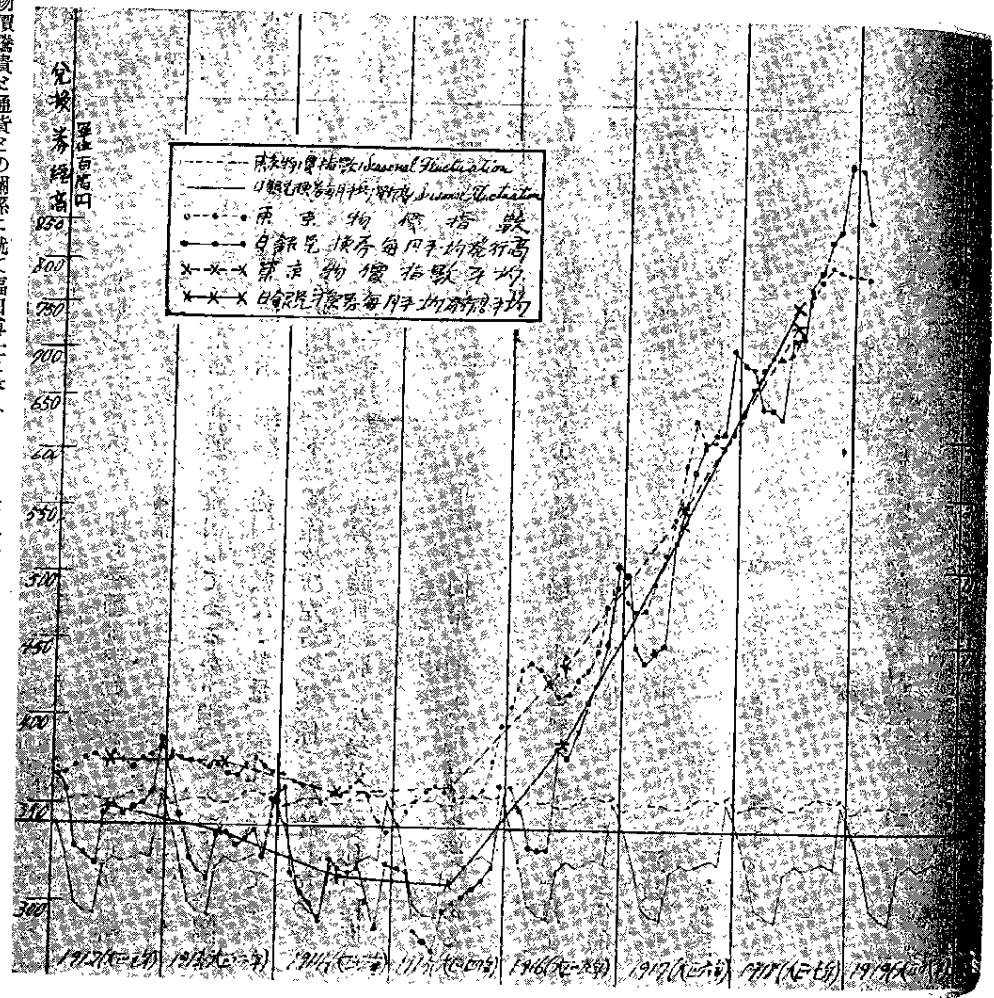
第二圖表

17) 何を調節する(太陽第二十四卷第十二號一二頁)

18) 拙稿(經濟論叢第八卷第二號一三三頁)

19) 同上(一三五頁一三七頁)

私は更に年平均と季節的變動とを利用して以上の數字を解釋したのである。年平均は大體の趨勢を察するに止め微細に入つては専ら季節的變動を利用したのである。季節的變動はそれ自體好研究題目たると共に然らざるもの、



區別する點に於ても實益大なるは已に説明した所である。即ち季節的變動そのものを正常と解しこれに違ふものを異常として兌換券増發と物價騰貴との關係に於て時の上でどちらが早く正常の狀態を破つたか程度の上でどちらが甚しく正常の狀態を脱出してゐるかを調べたのである。圖表について云へば横線は獨立變數たる時の流を示し縦線は從屬變數たる數量の變化を示してゐるから私の季節的變動の利用方法は云はば因果關係を上下の關係及び左右の關係で議論したのである。要するに因果關係決定の標準として第一平均數の増減第二變動の時の先後第三變動の程度の大小を選んだのである。

問題となつてゐるのは開戰後第一期(大正三年より五年迄)と同第二期(大正五年以後)であるから此兩期にわたり圖表に説明を加へて見やう。

第一期については私が『物價は大正四年の始より少々騰貴し始め(中略)秋に入り殊に十月より急に騰貴し(中略)なるに反し通貨は大正四年十二月より五年一月にかけ膨脹せしもこれ季節的變動より見て何等異とするに足らず、故に膨脹は大正五年より始まり(下落)』と斷じ『通貨の膨脹は物價騰貴の原因と云ふべからず、寧ろ物價騰貴の結果と云ふべきなり』と結論したのが問題となつてゐる。即ち博士の不審は四年乃至五年に存在してゐるから拙稿の數字を轉載する事とした。

第一平均數について見ると大正三年より四年にかけて兌換券が三一五・五三六、五九九圓より二・四%減にて三〇七・八九三、一二三圓となれるに拘らず東京物價指數は一二六・三一より一・二%

次に變化の時の前後を數字により多少詳しく調べて見るに左の如くである。

日銀兌換券每月平均發行高

同上季的變動

東京物價指數

同上季節的變動

(前月に比し増減割合)

(前月に比し増減割合)

(前月に比し増減割合)

(前月に比し増減割合)

[illegible]

物價騰貴と通貨との關係に就て福田博士に答ふ

[illegible]

數字表圖表を平氣で調べると、時の上で正常の状態を先づ破つたのは矢張り物價の變動の様に思はれる。私は飽く迄も前説を固守せざるを得ない。

第三に變動の幅を調べよう。大正四年に於ては東京物價指數は一七・八%で實に近年未曾有の變動の幅で平時のそれと比較すると約十倍に當る。然るに兌換銀行券の幅は二八・一%であつて平時より多少其幅大なるのみ。即ち平時の敏性鈍性より論じて見ると上下の關係に於て物價の方が甚しく正常の状態を破つてゐるやうだ。

以上の三點よりして第一期に於ては前同様の因果論を繰返さねばならぬ。

第二期に於ては平均數では解決がつかぬし季節的變動打破の時の先後を論じても矢の方向の付け具合一つで水掛論に陥るから事實上解決は頗る困難である。乃ち縦の因果關係を利用して問題を解決したのである。博士は私の此議論に對し二つの質問を發せられた。

第一は變動の大小と其因果關係とは別物でないかとの質疑である。これは因果關係なる言葉の意義にも關係を及ぼす問題であるが私は前に申した通り博士と同一意味で此言葉を使用してゐる。

る。そうしてどちらが著しく正常の状態をば上下の關係に於て破つてゐるかと言ふ事を究め、正常の状態を餘計に破つてゐる物價をば、より少く破つてゐる兌換券の原因と置いたのである。

第二は Fisher の交換方程式との調和である。即ち M と P のみを何故に比較したか。 V 、 M' 、 V' をどんなに考へて其結論に達したか。此二點である。 M と P とを比較したのは實は博士に學んだ次第であつて多義的因果關係を取扱ふ方法として最も要を得たものと思つてゐる。 V 、 M' 、 V' については多少の考を有してゐる。 V 、 V' は經濟進歩の急激な我國では特に戰時中頗る増加した事と思ふ。 M は M 以上の比を以て増加した事と信ずる。只前にも申した通り此交換方程式そのものにあまり信仰を持たない上に此式を組成してゐる各因子の計算については異論百出の有様であるから博士の前に提供し得られる様な満足な統計を作る事を企てなかつたのである。

(六)

以上私は消極的論據を一應説明した。積極的説明に至ては事情の許す限り早く博士の御眼にかけたいと思ふ。

一言斷つて置きたいが、統計的研究方法の是非如何、平均の價値、貨幣の購買力の本質、因果關係の意義、相關係數の算出、經濟心理の研究等、答辯に際し觸るべくして觸れなかつた問題の數多かりしことは、余の遺憾とする所である。

終に白面の一書生の議論にも一々眼を通され剩さへ親切なる高教を惜しまれなかつた福田博士に對し衷心より感謝するのである。(八、四、四認む)